

**Тематическое планирование по биологии в 8 классе  
(70 часов; 2 часа в неделю)**

**Программа под редакцией: В.В. Пасечника.**

**Учебник:** (напр: Биология. Человек : учеб. для 8 кл. общеобразовательных учреждений / Д. В. Колесов, Р.Д. Маш. И.Н. Беляев.. – М.: Дрофа, 2014).

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА БИОЛОГИИ. 7 КЛАСС (70 ЧАСОВ).**

**АВТОРЫ: В.В. ЛАТЮШИН, В.А. ШАПКИН.**

<b>№ урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Тип урока</b>	<b>Учебная задача, решаемая на уроке</b>	<b>Система научных понятий, учебная модель</b>	<b>ИКТ, предметное краеведение, лабораторные работы.</b>
<b>Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека (2 часа).</b>					
1.	Биосоциальная природа человека.	Урок усвоения новых знаний	Объясняют место и роль человека в природе. Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы. Раскрывают значение знаний о человеке в современной жизни. Выявляют методы изучения организма человека. Объясняют связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине.	Значение знаний о человеке для охраны его здоровья. Становление наук, изучающих природу человека и охрану его здоровья, методы анатомии, физиологии, психологии и гигиены.	<u><b>Презентация.</b></u>
2.	Становление наук о человеке.	Урок усвоения новых знаний	Объясняют место и роль человека в природе. Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы. Раскрывают значение знаний о человеке в современной жизни. Выявляют методы изучения организма человека. Объясняют связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине.	Значение знаний о человеке для охраны его здоровья. Становление наук, изучающих природу человека и охрану его здоровья, методы анатомии, физиологии, психологии и гигиены.	
<b>Раздел 2. Происхождение человека (3 часа)</b>					

3.	Систематическое положение человека.	Урок усвоения новых знаний	Объясняют место человека в системе органического мира. Приводят доказательства (аргументируют) родства человека с млекопитающими животными. Определяют черты сходства и различия человека и животных.	Доказательства происхождения человека от животных. Таксоны, рудименты, атавизмы	<u><b>Презентация.</b></u>
4.	Историческое прошлое людей.	Комбинированный	Объясняют современные концепции происхождения человека. Выделяют основные этапы эволюции человека.	Строение и жизнь древнейших, древних и первых современных людей. Австралопитеки, питекантропы, синантропы, неандертальцы, кроманьонцы. <i>Демонстрация</i> модели «Происхождение человека», моделей остатков древней культуры человека.	<u><b>Презентация.</b></u>
5.	Расы человека. Среда обитания.	Комбинированный	Объясняют возникновение рас. Обосновывают несостоятельность расистских взглядов.	Соотношение биологических и социальных факторов, становление рас и народов. Расы: европеоидная, монголоидная, негроидная, австралоидная; расизм.	<u><b>Презентация.</b></u>
<b>Раздел 3. Строение организма ( 4 часа).</b>					
6.	Общий обзор организма человека.	Урок усвоения новых знаний.	Выделяют уровни организации человека. Выявляют существенные признаки организма человека. Сравнивают строение тела человека со строением тела других млекопитающих. Отрабатывают умение пользоваться анатомическими таблицами, схемами.	Уровни организации, структура: органы, система органов, эндокринная система, гормоны, нервные импульсы.	
7.	Клеточное строение организма.	Урок усвоения новых знаний.	Устанавливают различия между растительной и животной клеткой. Приводят доказательства единства органического мира, проявляющегося в клеточном строении всех живых организмов.	Клеточная мембрана, ядро, цитоплазма, хромосома, гены, ДНК, РНК, ядрышко. Органеллы, ЭПС, рибосомы, митохондрии, лизосомы.	<u><b>Презентация.</b></u>
8.	Ткани.	Урок-практикум.	Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы: клеток, тканей, органов и систем органов. Сравнивают клетки, ткани организма человека и делают выводы на основе сравнения. Наблюдают и описывают	Взаимосвязь, строение и функции, типы тканей.	<u><b>Презентация.</b></u> <i>Л.р № 1 «Ткани организма человека»</i>

			клетки и ткани на готовых микропрепаратах. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением. Работают с микроскопом. Закрепляют знания об устройстве микроскопа и правилах работы с ним. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов.		
9.	Нервная ткань. Рефлекторная регуляция организма.	Урок усвоения новых знаний с элементами практикума.	Выделяют существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека. Объясняют необходимость согласованности всех процессов жизнедеятельности в организме человека. Раскрывают особенности рефлекторной регуляции процессов жизнедеятельности организма человека. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов.	Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.	<b><u>Презентация.</u></b> <b>Л. р. №2.</b> «Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения» <b>Л. р. №3.</b> «Коленный рефлекс»
<b>Раздел 4. Опорно – двигательная система (7 часов).</b>					
10.	Строение костей.	Урок усвоения новых знаний с элементами практикума	Распознают на наглядных пособиях органы опорнодвигательной системы (кости). Выделяют существенные признаки опорнодвигательной системы человека. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов.	Функции скелета и мышц, химический состав костей, типы костей, возрастные изменения костей. <b>Демонстрация</b> скелета и муляжей торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков, распилов костей.	<b><u>Презентация.</u></b> <b>Л. р. №4.</b> «Микроскопическое строение кости»
11.	Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей.	Комбинированный	Раскрывают особенности строения скелета человека. Распознают на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов. Объясняют взаимосвязь гибкости тела человека и строения его позвоночника.	Сравнение скелета человека и животных, особенности, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Строение и функции скелета <b>Демонстрация</b> скелета и муляжей торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков, распилов костей..	<b><u>Презентация.</u></b>
12.	Соединение костей .	Комбинированный	Определяют типы соединения костей.	Соединения костей: неподвижные,	<b><u>Презентация.</u></b>

				полуподвижные, подвижные – суставы.	
13.	Строение мышц.	Комбинированный с элементами практикума	Объясняют особенности строения мышц. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов.	Строение мышц. Мышцы-антагонисты, мышцы-синергисты, группы мышц.	<b>Презентация.Л . р. №5</b> «Мышцы человеческого тела» (выполняется либо в классе, либо дома)
14.	Работа скелетных мышц и их регуляция.	Урок-практикум	Объясняют особенности работы мышц. Раскрывают механизмы регуляции работы мышц. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	Двигательная единица. Динамическая, статическая работа, тренировочный эффект, биологическое окисление. Гиподинамия.	<b>Л. р. №6</b> «Утомление при статической и динамической работе» <b>Л. р. №7</b> «Самонаблюдение работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки»
15.	Первая помощь при повреждениях скелета.	Урок-практикум	Выявляют условия нормального развития и жизнедеятельности органов опоры и движения. На основе наблюдения определяют гармоничность физического развития, нарушение осанки и наличие плоскостопия. Приводят доказательства (аргументируют) необходимости соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки и развития плоскостопия. Осваивают приёмы оказания первой помощи при травмах опорнодвигательной системы.	Осанка. Остеохондроз. Корректирующая гимнастика. Сутулость. Сколиоз. Плоскостопие. Влияние физкультуры на формирование скелета. Повреждения скелета: ушиб, переломы, синяк, шина, растяжение связок, вывих. Меры первой помощи.	<b>Презентация.Л . р. №8</b> «Выявление нарушений осанки» <b>Л. р. №9</b> «Выявление плоскостопия» (выполняется дома)
16.	Обобщение знаний по теме «Опорно-двигательная система»	Урок контроля и знаний			
<b>Раздел 5. Внутренняя среда организма (3 часа).</b>					
17.	Внутренняя среда организма. (Мир наночастиц).	Комбинированный с элементами практикума	Выделяют существенные признаки иммунитета. Объясняют причины нарушения иммунитета.	Ввести понятия: «фагоцитоз», «антигены» и «антитела». Иммунитет и его виды; значение клеточного и гуморального иммунитета; ввести сведения об органах иммунной системы;	<b>Презентация.Л . р. №10</b> «Рассматривание крови человека и лягушки под

				показать разницу между понятиями «воспаление» и «общее заболевание», включая инфекционные болезни.	микроскопом»
18.	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет.	Комбинированный с элементами практикума	Выделяют существенные признаки иммунитета. Объясняют причины нарушения иммунитета	Ввести понятия: «фагоцитоз», «антигены» и «антитела». Иммунитет и его виды; значение клеточного и гуморального иммунитета; ввести сведения об органах иммунной системы; показать разницу между понятиями «воспаление» и «общее заболевание», включая инфекционные болезни.	<u>Презентация.</u>
19.	Иммунология на службе здоровья.	Комбинированный с элементами практикума	Раскрывают принципы вакцинации, действия лечебных сывороток, переливания крови. Объясняют значение переливания крови	Иммунология, история открытия вакцинации (работы Э. Дженнера и Л. Пастера); лечебные сыворотки, вакцины, антитела, антитоксины, естественный иммунитет, искусственный иммунитет, аллергия, аллерген, тканевая совместимость, группы крови, резус – фактор, донор, реципиент.	<u>Презентация.</u>
<b>Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая система организма (6 часов).</b>					
20.	Транспортные системы организма.	Урок усвоения новых знаний	Описывают строение и роль кровеносной и лимфатической систем. Распознают на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем	Взаимодействие кровеносной и лимфатической систем. Виды кровеносных сосудов, аорта, лимфатические сосуды.	<u>Презентация.</u>
21.	Круги кровообращения.	Урок-практикум	Выделяют особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам. Осваивают приёмы измерения пульса, кровяного давления. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов.	Изменение состава крови в кругах кровообращения. Артериальная кровь, венозная кровь, венечная артерия.	<u>Презентация.</u> Л. р. №11 «Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке». Л. р. №12 «Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение».

22.	Строение и работа сердца. (Межинж. Искусственные протезы клапанов сердца).	Комбинированный	Устанавливают взаимосвязь строения сердца с выполняемыми им функциями.	Раскрыть связь строения сердца с его функцией. Сердечный цикл, фазы сердечного цикла, симпатический и блуждающий нервы, адреналин. <b>Демонстрация</b> моделей сердца и торса человека.	<b><u>Презентация.</u></b>
23.	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов.	Урок-практикум	Устанавливают зависимость кровоснабжения органов от нагрузки.	Кровоснабжение органов, гипертония и гипотония, спазм сосудов, артериолы, некроз, инсульт, инфаркт. Тонометр, фонендоскоп. Механизмы регуляции кровоснабжения. Артериальное давление крови, пульс. <b>Демонстрация</b> приемов измерения артериального давления по методу Короткова.	<b>Л. р. №13</b> «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа». <b>Л. р. №14</b> «Опыты, выясняющие природу пульса».
24.	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях. (Разработка хирургического клея, предназначенные для операций на сердечно-сосудистую систему).	Комбинированный с элементами практикума	Приводят доказательства (аргументируют) необходимости соблюдения мер профилактики сердечнососудистых заболеваний. Осваивают приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. Находят в учебной и научнопопулярной литературе информацию о заболеваниях сердечнососудистой системы, оформляют её в виде рефератов, докладов	Физиологические основы укрепления сердца и сосудов; последствия гиподинамии, заболевания ССС, их профилактика. Виды кровотечений, меры первой помощи. <b>Демонстрация</b> приемов остановки кровотечений.	<b><u>Презентация.Л</u></b> <b>. р. №15</b> «Функциональная проба: Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку».
25.	Обобщение знаний по теме: «Кровь»	Урок контроля и знаний			
<b>Раздел 7. Дыхание (4 часа).</b>					
26.	Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания.	Урок усвоения новых знаний	Выделяют существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Распознают на таблицах органы дыхательной системы	Носовая полость, носоглотка, глотка, гортань, трахея, главные бронхи; легкие, легочная плевра, бронхиальное дерево, альвеолы; голосовые связки, около носовые пазухи,	<b><u>Презентация.</u></b>

				<p>миндалины, артикуляция, тембр. Заболевания аденоидов, гайморит, фронтит, тонзиллит; врач оториноларинголог; дифтерия.</p> <p><i>Демонстрация</i> модели гортани, роли резонаторов, усиливающих звук; опыта по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе.</p>	
27.	Газообмен в легких и тканях.	Комбинированный	Сравнивают газообмен в лёгких и тканях. Делают выводы на основе сравнения	Связь дыхательной и кровеносной систем, роль большого и малого кругов кровообращения в газообмене. «Ворота легких», легочная плевра, пристеночная плевра, плевральная полость, механизм газообмена, диффузия. Механизм вдоха и выдоха.	<u><i>Презентация.</i></u>
28.	Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.	Урок-практикум	Объясняют механизм регуляции дыхания	Роль гуморального и нервного факторов в регуляции дыхательных движений, защитных рефлексов (кашель, чихание и др.);Вред курения; источники загрязнения атмосферного воздуха; методы определения его запыленности. Воздушная среда и ее охрана. Никотин, респиратор, смог. <i>Демонстрация</i> модели, поясняющей механизм вдоха и выдоха; приемов проходимости носовых ходов у маленьких детей.	<b>Л. р. № 16</b> «Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе».
29.	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья: жизненная емкость легких.	Комбинированный с элементами практикума	Приводят доказательства (аргументируют) необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении	ЖЕЛ, остаточный воздух, обхват грудной клетки. Флюорография, туберкулез легких, палочка Коха, рак легких, электротравма, клиническая смерть,	<b>Л. р. №17</b> «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».

			угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях. Находят в учебной и научнопопулярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформляют её в виде рефератов, докладов	биологическая смерть, искусственное дыхание, непрямой массаж сердца. <i>Демонстрация</i> измерения жизненной емкости легких. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм. <i>Демонстрация</i> приемов искусственного дыхания.	
--	--	--	---	---	--

### Раздел 8. Пищеварение (7 часов).

30.	Питание и пищеварение.	Урок усвоения новых знаний	Выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения. Распознают на таблицах и муляжах органы пищеварительной системы	Пластический обмен, энергетический обмен, пищеварение, питательные вещества, пищевые продукты. пищеварительный тракт, пищеварительные железы, брыжейка, перистальтика, рацион, балластные вещества.	
31.	Пищеварение в ротовой полости.	Комбинированный	Раскрывают особенности пищеварения в ротовой полости. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	Ферменты, их действия. Умение давать комментарии к опытам. Пищеварение в ротовой полости. Лизоцим, амилаза. Зубы. Кариес, пульпит. <i>Демонстрация</i> торса человека.	<i><b>Презентация.</b></i>
32.	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке.	Урок-практикум	Объясняют особенности пищеварения в желудке и кишечнике. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Проводят биологические	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов слюны и желудочного сока. Основные свойства ферментов, их роль в расщеплении пищи;	<i><b>Презентация.Л</b></i> <b>. р. №18</b> «Действие ферментов слюны на крахмал»



			исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	проследить за изменением питательных веществ при переходе из одного отдела в другой и подготовку их к всасыванию. Трипсин, печень, желчь, фермент, субстрат, кишечная палочка, дисбактериоз.	
33.	Кишечное пищеварение. Всасывание	Комбинированный	Объясняют механизм всасывания веществ в кровь. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы	Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание. Барьерная роль печени. Аппендикс. Первая помощь при подозрении на аппендицит. строение ворсинок и механизм всасывания; рассмотреть барьерную роль печени; разъяснить функции аппендикса и предупредить о связанном с ним заболевании – аппендиците. Гликоген. Перитонит.	<b><u>Презентация.</u></b>
34.	Регуляция деятельности пищеварительной системы.	Комбинированный	Объясняют принцип нервной и гуморальной регуляции пищеварения	Фистула. История открытия безусловных и условных рефлексов; взаимосвязь нервной и гуморальной регуляции органов пищеварения.	<b><u>Презентация.</u></b>
35.	Гигиена органов пищеварения.	Комбинированный с элементами повторения	Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы в повседневной жизни	Правила потребления пищевых продуктов, их физиологическая значимость; правила гигиены питания; дать понятие о наиболее опасных кишечных инфекциях: ботулизме, сальмонеллезе, холере, дизентерии. Карантин, диарея, дизентерия, дизентерийная палочка, дезинфицирующие средства.	<b><u>Презентация.</u></b>
36.	Обобщение знаний по теме: «Пищеварение».	Урок контроля и знаний.	Актуализировать и проконтролировать знания учащихся о распределении функций между КС и ДС; проконтролировать знания и		

			умения по теме. Применять полученные знания в новой ситуации.		
<b>Раздел 9. Обмен веществ и энергии (4 часа).</b>					
37.	Обмен веществ и энергии.	Урок усвоения новых знаний с элементами практикума	Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека.	Подготовительная, основная и заключительная фаза обмена, превращения белков, жиров и углеводов в организме, значение воды и минеральных солей.	<b>Л. р. №19</b> «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки»
38.	Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей.	Комбинированный	Описывают особенности обмена белков, углеводов, жиров, воды, минеральных солей. Объясняют механизмы работы ферментов. Раскрывают роль ферментов в организме человека	Амилаза, микроэлементы и макроэлементы.	
39.	Витамины. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.	Урок-практикум	Классифицируют витамины. Раскрывают роль витаминов в организме человека. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики авитаминозов.	Значение витаминов, дать понятие об авитаминозах, гипо- и гипervитаминозах; способы сохранения витаминов в пищевых продуктах. Витамины: А, В, С, Д, Цинга, бери-бери, «куриная слепота», рахит.	<b><u>Презентация.</u></b>
40.	Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания.	Урок-практикум	Обсуждают правила рационального питания	Основной обмен, общий обмен, энерготраты организма, энергетическая емкость пищевых продуктов (калорийность), нормы питания, ненасыщенные жирные кислоты.	<b>Л.р. №20</b> «Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат»
<b>Раздел 10. Покровные органы Терморегуляция. Выделение. (4 часа)</b>					
41.	Строение и функции кожи	Урок усвоения новых знаний с элементами практикума	Повторить материал о предупреждении урологических заболеваний и гигиене питьевого режима; познакомить учащихся со строением и функциями кожи, волос и ногтей; показать приемы	Строение и функции кожи, волос, ногтей; выработать навыки связи между макро- и микроструктурами. Эпидермис, дерма, гиподерма, сальные железы,	<b><u>Презентация.</u></b>

			определения типа кожи и волос	потовые железы, волосы, ногти.	
42.	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. (Нанокосметология и использование нанокремов).	Комбинированный	Показать связь кожи с процессами, происходящими во всем организме; рассмотреть патологические процессы, происходящие при нарушении обмена веществ, аллергии, травмах — обморожениях и ожогах; заражение кожными паразитами и грибами	Гигиенические требования по уходу за кожей и ее производными. Первая помощь при поражениях кожи. Болезни кожи: чесотка, лишай; ожоги; химические и термические; обморожения, теплоизолирующая повязка.	
43.	Терморегуляция организма. Закаливание	Комбинированный	Раскрыть суть терморегуляции; рассказать о приемах закаливания и подборе одежды; выявить причины теплового и солнечного ударов и определить меры первой помощи при них; рассмотреть меры профилактики теплового и солнечного ударов	Терморегуляция, теплообразование, теплоотдача, тепловой удар, солнечный удар, закаливание; роль одежды в адаптации организма к погодным условиям.	
44.	Выделение	Комбинированный	Показать заключительную стадию обмена и органы, через которые происходит удаление продуктов распада; выяснить роль мочевыделения; объяснить функции почек и органов мочевыделения; установить роль почек в поддержании гомеостаза крови и внутренней среды в целом	Значение органов выделения в поддержании постоянства внутренней среды; механизмы мочеобразования на микро- и макроуровне; работа нефронов; урологические заболевания и их предупреждение. Мочекаменная болезнь.	<i><u>Презентация.</u></i>
<b>Раздел 11. Нервная система (5 часов).</b>					
45.	Значение нервной системы. Мозг и психика.	Урок усвоения новых знаний	Раскрывают значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности	Значение нервной системы в поддержании гомеостаза, согласовании работы органов. Потребности, активность, опознание объектов, субъективное отражение.	<i><u>Презентация.</u></i>
46.	Строение нервной системы. Спинной мозг.	Комбинированный	Определяют расположение спинного мозга и спинномозговых нервов. Распознают на наглядных пособиях органы нервной системы. Раскрывают функции спинного мозга	Понятие о строении и функциях центральной и периферической нервной системы; распределение серого и белого вещества спинного и головного мозга; строение и функции спинного мозга, рефлекс и	<i><u>Презентация.</u></i>

				рефлекторная дуга спинномозговых рефлексов. Шок.	
47.	Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка.	Урок-практикум	Описывают особенности строения головного мозга и его отделов. Раскрывают функции головного мозга и его отделов. Распознают на наглядных пособиях отделы головного мозга	Строение головного мозга, расположение его желудочков и основных отделов головного мозга; функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка. <i>Демонстрация</i> модели головного мозга.	<b>Л. р. №21</b> «Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга» <b>Л. р. №22</b> «Рефлексы продолговатого и среднего мозга»
48.	Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий.	Комбинированный.	Раскрывают функции переднего мозга	Строение и функции промежуточного мозга и коры больших полушарий головного мозга; функции коры; значение асимметрии левого и правого полушарий. Борозды, доли.	<u><i>Презентация.</i></u>
49.	Соматический и автономный отделы нервной системы.	Урок-практикум	Объясняют влияние отделов нервной системы на деятельность органов. Распознают на наглядных пособиях отделы нервной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы; гипоталамус, симпатическая подсистема: узлы симпатического ствола; парасимпатическая подсистема: блуждающий нерв, вегетативные узлы.	<b>Л. р. №23</b> «Штриховое раздражение кожи – тест, определяющий изменения тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении»
<b>Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств (5 часов).</b>					
50.	Анализаторы и органы чувств. (Нанотехнологические сенсоры и анализаторы).	Урок усвоения новых знаний	Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов чувств. Изучение нанотехнологических сенсоров и анализаторов.	Показать различия между понятиями «анализатор» и «органы чувств». Модальность, галлюцинации, иллюзии.	<u><i>Презентация.</i></u>
51.	Зрительный анализатор.	Комбинированный с	Выделяют существенные	Строение и функции глаза;	<u><i>Презентация.</i></u>

		элементами практикума	признаки строения и функционирования зрительного анализатора	роль колбочек и палочек. Бинокулярное зрение.	
52.	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза.	Комбинированный	Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений зрения	Глазные инфекции, конъюнктивит, Близорукость, дальнозоркость, мышцы ресничного тела, преломляющая способность глаза, диоптрия, бельмо. <i>Демонстрация</i> обнаружения слепого пятна.	<b>Л. р. №24</b> «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением»
53.	Слуховой анализатор. Значение слуха.	Комбинированный	Выделяют существенные признаки строения и функционирования слухового анализатора. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений слуха	Отделы органа слуха; строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха человека. Стерефоническое звучание. Причины заболеваний слухового анализатора и правила гигиены слуха.	<u><i>Презентация.</i></u>
54.	Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса.	Комбинированный	Выделяют существенные признаки строения и функционирования вестибулярного, вкусового и обонятельного анализаторов. Объясняют особенности кожномышечной чувствительности. Распознают на наглядных пособиях различные анализаторы	Вестибулярный аппарат, мешочки, полукружные каналы, мышечное чувство, кожная чувствительность, вибрационное чувство, осязание, обонятельные клетки, вкусовые сосочки, вкусовые рецепторы.	<u><i>Презентация.</i></u>
<b>Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 часов)</b>					
55.	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности.	Урок усвоения новых знаний	Характеризуют вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности	ВНД, центральное торможение, безусловные и условные рефлексы, внешнее торможение, внутреннее торможение, доминанта.	<u><i>Презентация.</i></u>
56.	Врожденные и приобретенные программы поведения:	Урок-практикум	Выделяют существенные особенности поведения и психики человека. Объясняют роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека	Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты; запечатление (импринтинг), этология. Приобретенные программы поведения. <i>Демонстрация</i>	<b>Л. р. №25</b> «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и

				двойственных изображений, иллюзий установки.	выработки нового динамического стереотипа».
57.	Биологические ритмы. Сон и сновидения.	Комбинированный	Характеризуют фазы сна. Раскрывают значение сна в жизни человека	Биологические ритмы, сон и бодрствование, медленный сон, быстрый сон, сновидения.	
58.	Особенности высшей нервной деятельности человека.	Комбинированный	Характеризуют особенности высшей нервной деятельности человека, раскрывают роль речи в развитии человека. Выделяют типы и виды памяти. Объясняют причины расстройства памяти. Проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов	Базовые и вторичные потребности, сознание, интуиция; речь: внешняя, внутренняя; познавательные процессы.	<u><b>Презентация.</b></u>
59.	Волевые действия. Эмоции. Внимание	Комбинированный с элементами практикума	Объясняют значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей в жизни человека. Выявляют особенности наблюдательности и внимания	Волевое действие, внушаемость, негативизм; эмоциональные реакции, эмоциональные состояния, эмоциональные отношения, внимание.	<b>Л. р. №26</b> «Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом»
<b>Раздел 14. Железы внутренней секреции (2 часа)</b>					
60.	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов.	Урок усвоения новых знаний	Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы. Устанавливают единство нервной и гуморальной регуляции	Единство нервной и гуморальной регуляции, гормоны, железы смешанной секреции. <b>Демонстрация</b> модели черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза; модели гортани с щитовидной железой, почек с надпочечниками.	<u><b>Презентация.</b></u>
61.	Функции желез внутренней секреции.	Урок-повторение	Раскрывают влияние гормонов желез внутренней секреции на человека	Функции гипофиза, щитовидной железы, половых желез, надпочечников и поджелудочной железы; нарушения, связанные с гипо- и гиперфункцией этих желез. Профилактика эндокринных	

				болезней.	
<b>Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (6 часов)</b>					
62.	Жизненные циклы организмов.	Урок усвоения новых знаний	Выделяют существенные признаки органов размножения человека	Жизненные циклы, способы размножения; мужская и женская половые системы, образование и развитие зародыша. Гены, половые хромосомы.	
63.	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды.	Комбинированный	Определяют основные признаки беременности. Характеризуют условия нормального протекания беременности. Выделяют основные этапы развития зародыша человека	Биогенетический закон, онтогенез, филогенез; плацента, пупочный канатик (пуповина), зародыш, плод, беременность.	
64.	Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем.	Комбинированный	Раскрывают вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики вредных привычек, инфекций, передающихся половым путём, ВИЧинфекции. Характеризуют значение медикогенетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека	Наследственные болезни (гемофилия), врожденные болезни (алкогольный синдром плода), венерические болезни, сифилис, бледная спирохета (трепонема), СПИД, гепатит В.	
65.	Развитие ребенка после рождения.	Комбинированный	Определяют возрастные этапы развития человека.	Ребенок новорожденный и грудной, пубертат.	
66.	Темперамент и характер.	Комбинированный	Раскрывают суть понятий: «темперамент», «черты характера»	Темперамент.	
67.	Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.	Комбинированный	Раскрывают суть понятий: «интересы», «склонности», «способности»	Индивид и личность, темперамент и характер, экстраверты и интроверты, самооценка.	
68.	<b>Обобщающий урок. (Нанотехнологии в медицине)</b>	<b>Урок обобщения.</b>	<b>Нанотехнологии в медицине и их реализация и разработка.</b>		
69.	Контрольная работа по курсу «Человек»	Урок контроля и знаний.	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий	Знать основные понятия курса, уметь применять	

			разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся.	полученные знания	
70.	Итоговый урок по курсу «Биология. 8 класс»	Урок контроля и знаний.	Урок контроля и оценки знаний.	Знать основные понятия курса, уметь применять полученные знания	